

Trabalho de Conclusão de Curso

Restaurações Parciais Cerâmicas em Dentes Anteriores

Rafaela Macedo Dias



Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia

RAFAELA MACEDO DIAS

RESTAURAÇÕES PARCIAIS CERÂMICAS EM DENTES ANTERIORES

Trabalho apresentado ao Curso de graduação em Odontologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para obtenção do grau de cirurgiã dentista.

Orientadora: Prof^a. Dra. Renata Gondo Machado

FLORIANÓPOLIS

2015

RAFAELA MACEDO DIAS

Restaurações Parciais Cerâmicas em Dentes Anteriores

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 29 de Maio de 2015.

Banca examinadora:

Orientadora: Prof^a. Dra. Renata Gondo Machado
Universidade Federal da Santa Catarina
Presidente

Prof^a.Dra. Jussara K. Bernadon
Universidade Federal da Santa Catarina
Membro

Ms. Shizuma Shibata
Universidade Federal da Santa Catarina
Membro

Dedico este trabalho a duas pessoas que sempre foram e sempre serão exemplos de caráter e dignidade: meus pais, Flávio e Regina por serem as pessoas mais importantes para mim e por sempre me ensinarem os valores da vida, da honestidade, humildade e amor. Foram vocês que compartilharam o meu ideal e me incentivaram a prosseguir nessa caminhada, mostrando que o nosso caminho deveria ser seguido sem medo, independente dos obstáculos. A minha gratidão vai além dos sentimentos, obrigada por serem meus exemplos, pela dedicação, companheirismo e comprometimento. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus** por me fazer um ser humano tão abençoado, e pela oportunidade de estar aqui com saúde e disposição para estudar e trabalhar.

Aos meus pais amados **Flávio Dias** (in memorian) e **Inácia Regina Macedo Pinto**, pelo amor dedicado, por sempre me apoiarem em tudo, por serem meus exemplos, e sempre me oferecerem com o que há de melhor nos estudos e na vida, e principalmente por terem sonhado comigo este sonho.

Aos meus irmãos, **Luiz Gustavo Giusti Dias** e **William Macedo Pinto**, por sempre estarem ao meu lado, e por muitas vezes se tornarem pai, quando este deixou de aqui estar, serei eternamente grata a vocês.

A minha querida Orientadora Prof^a. Dra. **Renata Gondo Machado** pela dedicação, por me auxiliar quando eu mais precisava, pela compreensão de sempre, pelo grande conhecimento compartilhado, pelas inúmeras aulas teóricas, de pré-clínica e clínica na qual você sempre fez tudo com muita dedicação e amor. Muito obrigada por me fazer amar cada vez mais a Odontologia, e por ter orgulho pela profissão que escolhi. Você é um exemplo. Parabéns.

Aos demais funcionários, em especial **Luis, Batista e Rosângela (Rô)**, e professores da Universidade Federal de Santa Catarina vocês foram essências durante esta caminhada e na concretização deste grande sonho.

A todos os meus colegas de curso que além de se tornarem amigos me ensinaram a conviver com pessoas diferentes de mim.

À minha grande amiga e dupla **Larissa Viviane Ladehoff**, por sempre estar ao meu lado nos momentos de felicidade e nos momentos mais difíceis de minha vida. Pela convivência diária, paciência, companhia, alegria, conhecimento compartilhado e ajuda na construção do nosso sonho. Tenho-te como um anjo da guarda, onde sempre me ajudou e ensinou, tudo que sempre precisei nessa minha caminhada. Sinceramente, não tenho palavras para agradecer toda paciência, carinho e amizade que sempre teve por mim.

Às amigas **Fernanda Krug, Francielly Kons Junkes, Marcela Souza Lima, Patrícia Godoy, Thaís Rockenbach Gobbi, Vanessa Lima Lodetti, Larissa Defrein e Sabrina Longen** pela amizade, por compartilharem os melhores momentos desse sonho, por dividirem as angústias diárias e por me manterem sempre com o sorriso no rosto. Levarei vocês comigo para resto de minha vida.

Aos amigos de turma **Fillipe Ferreira, Jamille Tramontin e Soraia Alves** pela amizade, companheirismo, risadas diárias, vocês tornaram meus dias mais leves e descontraídos diante das dificuldades encontradas durante o curso, vocês tornaram esses anos inesquecíveis. A caminhada em direção do sonho se tornou mais alegre com vocês ao meu lado.

Ao amigo **Gilian Fernando Bourckhardt** pela ajuda na realização deste trabalho, pelas tardes de sábados a qual dedicasse a mim. Pelos ensinamentos acadêmicos, risadas, pela alegria que você transmite, e por ser essa pessoa maravilhosa que és. Você foi fundamental nesta caminhada.

Aos demais colegas fora da faculdade, em especial **Araceli Rodrigues, Rodrigo Dolzan e Tais Pereira**, pela amizade, por todos os momentos, conselhos e histórias inesquecíveis que vivemos juntos, por entenderem minha ausência, e por sempre acreditarem em mim, sem vocês eu não teria conseguido, vocês foram essenciais durante essa trajetória e na concretização deste sonho.

A todos aqueles que acreditaram em mim e que de alguma forma contribuíram para que este sonho se tornasse realidade. Muito obrigada!

"Olho para minhas mãos, descubro nela a leveza para alcançar o detalhe. A sensibilidade exata para interferir na dor. A mobilidade necessária para atingir o mais difícil. A vivacidade que percebe o que não pode ser dito. Abre-se um sorriso, descubro nele a perfeição que faz de minhas mãos um instrumento. A simplicidade que torna simples o mais difícil. A sensibilidade que me diz tudo sem nada dizer. Gestos, sorrisos, expressões que unem dom e desejo, auxílio e agradecimento, **ODONTOLOGIA** e arte."

(Autor Desconhecido).

DIAS, Rafaela Macedo. **Restaurações parciais cerâmica em dentes anteriores**. 2015. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

RESUMO

Os avanços da Odontologia possibilitaram aos profissionais o uso de técnicas cada vez mais conservadoras. Dentre as novas alternativas de tratamentos estéticos restauradores que se destacam na Odontologia, estão às facetas com mínimo preparo ou sem nenhum desgaste, conhecidas como lentes de contato. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre restaurações indiretas em dentes anteriores com ênfase para as facetas de cerâmica e apresentar as principais vantagens e desvantagens, indicações e contra indicações do uso destas técnicas.

Palavras chaves: Cerâmica; Facetas Dentárias;

DIAS, Rafaela Macedo. **Restaurações parciais cerâmica em dentes anteriores**. 2015. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

ABSTRACT

Advances in dentistry have enabled professionals to the use of increasingly conservative techniques. Among the new alternatives for restorative esthetic treatments that stand out in dentistry, are the facets with minimum tillage or no wear, known as contact lenses. This study aimed to conduct a review of literature on indirect restorations in anterior teeth with emphasis on ceramic veneers and present the main advantages and disadvantages, indications and contraindications for the use of these techniques.

Keywords: Dental Ceramics; Dental Veneers;

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais características e indicações dos diferentes sistemas cerâmicos.	25
Tabela 2 - Indicações de facetas de cerâmica.	30

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO	19
2. OBJETIVOS.....	21
2.1 Objetivo Geral.....	21
2.2 Objetivos Específicos	21
3. METODOLOGIA	22
4. REVISÃO DE LITERATURA	23
4.1 Cerâmica.....	23
4.2 Histórico	23
4.2.1 Vantagens e Desvantagens da Utilização da Cerâmica	24
4.3 Facetas De Cerâmica.....	27
4.3.1 Histórico.....	27
4.3.2 Indicações	29
4.3.3 Contraindicações	31
4.3.4 Vantagens.....	32
4.3.5 Desvantagens.....	33
4.3.6 Restaurações cerâmicas parciais tipo lentes de contato.....	33
4.3.7 Vantagens e Desvantagens de Facetas tipo lente de contato	35
4.3.8 Indicações e Contraindicações de Facetas tipo lentes de contato	36
5. DISCUSSÃO.....	38
6. CONCLUSÃO	42
REFERÊNCIAS.....	43

1. INTRODUÇÃO

A odontologia restauradora exige cada vez mais procedimentos conservadores e estéticos. Os progressos nas tecnologias adesivas e do conhecimento sobre o material cerâmico tornaram possível uma variedade de soluções estéticas de forma segura e previsível quer para o paciente como para o clínico. Desse modo, o profissional é estimulado a adquirir novos conhecimentos e a compreender que a estética é um fator fundamental para a autoestima e saúde do paciente (BOTTINO *et al.*, 2001; ABREU, 2013).

Atualmente, o profissional pode realizar procedimentos restauradores cerâmicos com mínimo ou sem desgaste da estrutura dental. Na sequência disto e à luz destes avanços, as facetas sem preparo são hoje uma realidade extremamente atrativa e satisfatória, é a nova “febre” da Odontologia. Entretanto, o tratamento com lentes de contato deve ser planejado corretamente e obedecer às indicações específicas para alcançar o sucesso (LIMA, 2013).

A alternativa disponível para dentes com alterações de forma e cor, eram as coroas metalocerâmicas, até o início dos anos 80. A evolução da odontologia adesiva, iniciada com o condicionamento do esmalte, proporcionou o uso de procedimentos mais conservadores, com maior economia de tempo, menor agressividade ao periodonto e ao complexo dentino-pulpar (BUONOCORE *et al.*, 1955; PEUMANS *et al.*, 2000).

As facetas cerâmicas passaram a ser empregadas para suprir uma demanda de procedimentos que fossem mais conservadores que as coroas totais, permitindo novas composições estéticas com um menor desgaste dentário. São consideradas ótimas alternativas para a correção de problemas estéticos, devido suas propriedades de resistência, durabilidade e estabilidade de cor do material cerâmico (PEUMANS *et al.*, 2000).

Além disso, as cerâmicas apresentam outras características intrínsecas desejáveis como resistência à compressão e abrasão, radiopacidade, estabilidade química, coeficiente de expansão térmica próximo aos das estruturas dentais e excelente potencial para mimetizar a aparência dos dentes naturais. Atualmente, são consideradas um dos principais materiais na ciência e na arte da reconstrução da estética dentária. Entretanto, por se tratar de um material rigorosamente elástico, apresentam fraturas quando as tensões aplicadas atingem a resistência do material (DELLA BONA *et al.*, 2008).

As facetas cerâmicas são restaurações de fina espessura que são fixadas sobre a superfície vestibular dos dentes. Esta técnica, quando empregada deve levar em consideração alguns aspectos. Inicialmente, deve-se assegurar a saúde dos tecidos bucais, e controlar a placa bacteriana. Além disso, a estabilidade oclusal anterior e posterior deve estar

estabelecida, a fim de garantir uma distribuição equilibrada das forças mastigatórias. Assegurando os aspectos anteriores, as facetas cerâmicas permitem a finalização estética, melhorando a forma, a textura, a proporção e a cor dos dentes tratados (ABREU, 2013).

Neste sentido, a presente revisão bibliográfica busca elucidar a importância desta técnica de restauração indireta em dentes anteriores, destacando as vantagens e desvantagens, bem como as indicações e contraindicações.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Realizar uma revisão de literatura sobre restaurações parciais cerâmicas em dentes anteriores.

2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar as principais vantagens e desvantagens das restaurações cerâmicas tipo facetas e lentes de contato.
- Elucidar as indicações e contra indicações das restaurações cerâmicas tipo facetas e lentes de contato.

3. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado através de um levantamento bibliográfico de estudos recentes, bem como de livros, revistas, artigos, e Trabalhos de Conclusões de Curso relacionados aos assuntos de Restaurações ou Facetas Cerâmicas.

Os artigos selecionados para a presente revisão de literatura foram pesquisados nas bases de dados eletrônicos Google Acadêmico, SciELO e Pub Med, utilizando as palavras-chaves: “Cerâmica (do inglês *Dental Ceramics*)”, “Facetas Dentárias (do inglês *Dental Veneers*)”, Lentes de Contato (do inglês *Contact Lenses*).

A pesquisa resultou em um total de 61 artigos. Foram selecionados para análise os artigos mais relevantes, considerando o período de 1997 a 2015, incluindo revisões de literatura, casos clínicos, revistas científicas e pesquisas. Os dados necessários para a realização dessa revisão de literatura foram obtidos através da leitura dos artigos na íntegra.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Cerâmica

4.2 Histórico

Desde a sua indicação para o uso odontológico por Land, em 1886, as cerâmicas tornaram-se um dos principais materiais utilizados para a confecção de restaurações indiretas e, desde então, vem sofrendo melhorias. A cerâmica é considerada, atualmente, o melhor material para reproduzir os dentes naturais, devido sua adequada propriedade óptica e sua durabilidade química (METZLER *et al.*, 1999).

A palavra cerâmica é originária da palavra grega *keramos* que significa “matéria queimada”. Cerâmica corresponde a classe de qualquer materiais não metálicos, inorgânicos, contendo principalmente compostos de oxigênio com um ou mais elementos metálicos (Al, Ca, Li, Mg, K, Na, Sn, Ti e Zr) e não metálicos (Si, B, F, O), que são submetidos a altas temperaturas durante a manufatura. Em 1774, as cerâmicas odontológicas foram utilizadas pela primeira vez por um francês chamado Alexis Duchateau, para a confecção de sua nova prótese total, insatisfeito com a antiga que tinha sido feita com dentes de marfim. Duchateau resolveu trocá-lá por uma prótese de cerâmica por verificar durabilidade e resistência ao manchamento e a abrasão deste material quando utilizado em utensílios domésticos. Com a ajuda do dentista Nicholas Dubois de Chemant, a arte das cerâmicas foi incluída na Odontologia (KELLY *et al.*, 1996).

Em 1903, Charles Henry Land introduziu as famosas coroas de jaqueta cerâmica uma das formas mais estéticas para reconstrução dentária. Foi na Inglaterra que foram desenvolvidas as porcelanas feldspáticas, o primeiro sistema a ser utilizados para a confecção de peças protéticas, sendo constituída principalmente de quartzo, argila branca (caolim) e feldspato. Apesar da sua qualidade estética, por longa data, as coroas puras de porcelana feldspáticas foram utilizadas, mas devido a sua resistência, foi limitada a sua indicação apenas para coroas unitárias anteriores quando submetidas a um pequeno stress oclusal (CHAIN *et al.*, 2000; KINA *et al.*, 2007).

A porcelana feldspática é definida como um vidro, composta por feldspato ($K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$) e pequenas adições de quartzo (SiO_2), sendo que em altas temperaturas, o feldspato decompõem-se numa fase vítrea com estrutura amorfa e numa fase cristalina. Afim de reforçar e melhorar sua resistência, as cerâmicas foram reforçadas por leucita ($KAlSi_2O_6$

ou $K_2O.Al_2O_3.4SiO_2$), (GOMES, *et al.*, 2008). Suas indicações: confecção de restaurações metalocerâmicas e totalmente de cerâmicas com baixo conteúdo de leucita, como coroas, *inlays*, *onlays* e facetas laminadas, (MIYASHITA e FONSECA, 2004).

Historicamente, a estética da cerâmica era inversamente proporcional às suas propriedades mecânicas, sendo assim, obrigatoriamente os primeiros sistemas cerâmicos deveriam ser fundidos a uma infraestrutura metálica, aumentando assim a resistência à fratura (ROSENBLUM, SCHULMAN *et al.*, 1997). Mas, essa estrutura metálica acabava por comprometer a estética, pois diminuía a transmissão da luz, podendo ocasionar o escurecimento gengival (ATSU, AKA, KUCUKESMEN, 2005).

Assim, originou uma nova era, que estimulou a confecção das restaurações totalmente em cerâmicas funcionais, estéticas e duráveis. Quando indicadas corretamente, as cerâmicas são uma alternativa restauradora com excelente capacidade de retratar os intrincados efeitos ópticos dos dentes naturais, da mesma maneira que simular e restaurar a rigidez do dente, estabelecendo as propriedades biomecânicas do mesmo (MAGNE & DOUGLAS *et al.*, 2000; MAGNE & BELSER *et al.*, 1999).

Novos materiais, componentes e técnicas para confecção de restaurações puras em cerâmica, foram introduzidos para substituir a infraestrutura de metal, os quais aumentaram a variedade de indicações, em certos casos, facilitaram o seu processamento. Surgiram, assim, as cerâmicas reforçadas, que se caracterizam basicamente por acrescentar uma maior quantidade da fase cristalina em relação à cerâmica feldspática convencional. Muitos cristais têm sido usados, como a alumina, a leucita, o dissilicato de lítio e a zircônia, os quais atuam como bloqueadores da propagação de fendas quando a cerâmica é submetida a tensões de tração, aumentando a resistência do material (HENRIQUES *et al.*, 2008). (Tabela 1).

A indicação de cada sistema cerâmico deve ser feita de maneira criteriosa, considerando a resistência mecânica do material, a região que irá ser restaurada e a forma de união entre o dente e a restauração, garantindo assim a longevidade do tratamento. Devido à grande quantidade de cerâmicas odontológicas, é importante que o profissional conheça cada material, bem como sua composição, indicação, vantagens e desvantagens, podendo assim empregá-lo com maior segurança.

4.2.1 Vantagens e Desvantagens da Utilização da Cerâmica

A cerâmica odontológica também denominada porcelana dental, atualmente, é a principal alternativa de material restaurador para a estrutura dental, devido às suas vantagens e

propriedades favoráveis como resistência à compressão e a abrasão, estabilidade de cor, estabilidade química, radiopacidade, condutibilidade térmica, biocompatibilidade, semelhança aos tecidos dentais, biomimetismo, integridade marginal, coeficiente de expansão térmica próxima ao da estrutura dentária, entre outras (AMOROSO *et al.*, 2012; OLIVA *et al.*, 2009).

No entanto, também apresentam desvantagens como dificuldade de adaptação marginal, sensibilidade de técnica e, particularmente, susceptibilidade à fratura, fragilidade, inerente ao material antes da sua cimentação, a fabricação da restauração provisória requer tempo e tem cimentação dificultada, e não pode haver contaminação pela umidade (OLIVA *et al.*, 2009; DONOVAN *et al.*, 1988).

Os materiais cerâmicos apresentam problemas relacionados ao seu uso: a formação de trincas e o desgaste excessivo do dente antagonista. A falha destes materiais ocorre devido à propagação de fendas, através do corpo da restauração. Embora as cerâmicas possuam alta resistência à compressão, apresentam friabilidade devido à sua baixa resistência à tração. A propriedade que estuda isto é a tenacidade que é a capacidade elástica de resistir a tensões antes de gerar a fratura, porém a propriedade mais estudada é mesmo a resistência que estuda a quantidade de tensão que é preciso para fraturar a cerâmica (PAGANI *et al.*, 2003).

O aperfeiçoamento da cerâmica na odontologia tem sido limitado por problemas tais como abrasão do dente antagonista, forças oclusais e o espaço para a espessura mínima adequada do material. Entretanto, novos materiais e técnicas restauradoras têm sido desenvolvidas, o que possibilita soluções cada vez melhores (ARCARI *et al.*, 2005).

Tabela 1 - Principais características e indicações dos diferentes sistemas cerâmicos.

SISTEMA CERÂMICO	NOME COMERCIAL	MATERIAL DO NÚCLEO	RESISTÊNCIA À FLEXÃO (MPa)	INDICAÇÃO
Cerâmica Feldspática	---	Feldspato com adição de leucita	46,4-66,7	Coroa unitária anterior e posterior e PPF.

Cerâmica de Fundição	Dicor	Vidro contendo 45% de cristais de mica tetrasílica com flúor	90-120	Coroa unitária anterior e posterior, inlay, onlay e faceta.
Sistema cerâmico prensado	IPS Empress I	Cerâmica vítrea reforçada por leucita	97-180	Coroa unitária anterior e posterior, inlay, onlay e faceta.
Sistema cerâmico prensado	IPS Empress II	Dissilicato de lítio	300-400	Coroa unitária anterior e posterior, inlay, onlay, faceta, PPF de 3 elementos (até 2o PM).
Sistema cerâmico infiltrado	In-Ceram Alumina	Cerâmica vítrea infiltrada por alumina	236-600	Coroa unitária anterior e posterior, PPF de 3 elementos (incisivo central a canino).
Sistema cerâmico infiltrado	In-Ceram Zircônia	Cerâmica vítrea infiltrada por alumina e partículas estabilizadora s de zircônia	421-800	Coroa unitária posterior sobre dentes naturais ou implante e PPF posterior de 3 elementos.
Sistema cerâmico infiltrado	In-Ceram <i>Spinel</i>	Cerâmica vítrea infiltrada por aluminato de magnésio	280-380	Coroa unitária anterior, inlay, onlay e faceta.

Sistema cerâmico fresado	Procera AllCeram	Alumina pura densamente sinterizada	487-699	Coroa unitária anterior e posterior, PPF de 3 elementos (até 1º molar), supra-estrutura unitária para prótese sobre implante.
Sistema cerâmico fresado	Cercon	Y-TPZ	900-1200	Coroa unitária anterior e posterior e PPF de 3 a 8 elementos.
Sistema cerâmico fresado	Lava	Y-TPZ	900-1200	Coroa unitária anterior e posterior e PPF de 3 a 4 elementos.

Gomes *et al.* / Cerâmica (2008) .

Sabe-se que atualmente, existe uma ampla variedade de cerâmicas odontológicas, as quais vêm sofrendo modificações constantemente em sua composição aliando requisitos funcionais e estéticos. Isso de certa forma é uma desvantagem, visto que devido a essas constantes mudanças na composição dos diversos sistemas cerâmicos disponíveis, o cirurgião dentista necessita ter o conhecimento dessas possíveis variações em relação à indicação e ao método de cimentação de cada produto (HENRIQUES *et al.*, 2008).

Portanto, para indicar corretamente cada sistema cerâmico deve ser avaliada a região da reabilitação, sendo que as propriedades ópticas do material são mais importantes que as altas resistências à flexão para as restaurações anteriores (HENRIQUES *et al.*, 2008).

4.3 Facetas De Cerâmica

4.3.1 Histórico

A partir de 1930, houve o primeiro relato na literatura sobre facetas, com o Dr. Charles Pincus, que foi considerado o pioneiro das facetas laminadas. Pincus, realizava as facetas das superfícies vestibulares desfavoráveis esteticamente através da fixação de dentes de acrílico

com pó e adesivo, sem nenhum desgaste dental dos dentes, o que foi considerado um procedimento provisório. Esses procedimentos eram realizados nos atores de Hollywood, que utilizavam as facetas durante as filmagens, e depois eram removidas, pois não existia um sistema adesivo que as unissem permanentemente ao dente (MAGNE & BELSER, 2003; TOUATI *et al.*, 2000).

Mas foi Alain Rochete, em 1975, na França que primeiramente propôs, na dentição anterior, o uso das restaurações adesivas de cerâmica. O autor descreveu uma técnica para realizar restaurações com porcelana para recuperar incisivos fraturados, sem preparo (MAGNE & BELSER, 2003).

Buonocore, a partir de 1955, preconizou a técnica do condicionamento ácido do esmalte e em 1963, o mesmo autor definiu a adesão de duas superfícies de composição molecular diferentes, por forças de atração que podem ser químicas ou físicas. Bowen, também em 1963, desenvolveu as resinas compostas com o BIS-GMA (bisfenol-A glicidil metacrilato), e assim novas possibilidades surgiram aos procedimentos adesivos estéticos, e conseqüentemente, desenvolveram-se as facetas laminadas de resinas compostas, e, posteriormente, de cerâmica (TOUATI *et al.*, 2000).

Bowen, ao introduzir as resinas compostas com Bis-GMA, como mencionado anteriormente, aliadas aos trabalhos de Fusaima, em 1979 e, posteriormente, ao de Nakabayashi, em 1982, com a formação de uma camada híbrida, tornaram possível uma adesão efetiva (BENETTI *et al.*, 2003).

Foi somente em 1983, quando Simonsen e Calamia descreveram o condicionamento das porcelanas com ácido fluorídrico, as facetas obtiveram destaque na odontologia restauradora. Por Horn, também em 1983, as facetas laminadas de porcelana foram utilizadas não só esteticamente, mas para mascarar fraturas, irregularidades e diastemas. As vantagens desta sobre as facetas de resina composta seriam, menos manchas, resistência a efeitos deletérios do álcool, medicações e solventes e maior efetividade de adesão (RUFENACHT, 1998 e MAGNE e BELSER, 2003).

Touati *et al.* (2000), declararam que a evolução das técnicas laboratoriais, o desenvolvimento de ácidos adequados para uso cerâmico, o avanço dos sistemas adesivos, os compósitos fotopolimerizáveis, aperfeiçoamento do tratamento da superfície cerâmica, agentes de ligação silano mais eficientes e mais fáceis de usar, o uso das resinas compostas de polimerização dual, a disponibilidades de cimentos resinosos para cimentação, o estabelecimento de procedimentos de preparo, de acordo com as diferentes circunstâncias e para cada material cerâmico selecionado com instrumentos diamantados especiais e o

aperfeiçoamento da tecnologia contribuíram para fazer o uso das facetas de porcelana uma técnica moderna e confiável.

Estes avanços contribuíram para o uso das facetas laminadas de porcelana, técnica confiável e moderna, desconsiderando a descrença inicial dos clínicos que julgavam essa técnica temporária, meramente sofisticada, pois acreditavam que seriam substituídas, futuramente, por coroas totais (MEYER FILHO *et al.*, 2005).

A busca constante pela estética natural aliada à continua evolução de técnicas adesivas e as formulações poliméricas e cerâmicas asseguraram ao profissional e ao paciente a oportunidade de atingir resultados funcionais e estéticos (HIRATA *et al.*; 2000).

4.3.2 Indicações

As facetas podem e são usadas na correção de problemas harmônicos, servindo como solução de problemas comuns que ocorrem de forma isolada ou generalizada. Todavia, afirmam que a indicação é do próprio dentista, conforme a situação clínica e com base em seus conhecimentos científicos (ZILIO, 2007).

Segundo Mandarinó *et al.* (2003), e Touati *et al.* (2000), são indicações para facetas: alterações de forma, textura anormais (atrição, erosão, abrasão), mal posicionamento, dentes conóides, ectópicos, girovertidos (ou mal posicionados), alinhamento de um ou vários dentes, fechamento de diastemas (principalmente em casos de diastemas múltiplos), restaurar dentes fraturados, correção no comprimento e microdontia. A correção estética de defeitos estruturais, sejam congênitos ou adquiridos, tais como: cáries extensas de esmalte, restaurações múltiplas, fraturas ou discrepâncias de tamanho, amelogenese imperfeita, pode ser realizada com sucesso através das facetas laminadas.

De acordo com Cardoso *et al.* (2011), as facetas laminadas de porcelana também podem ser indicadas para dentes com leve escurecimento, alterações de angulação mesiodistal e inclinações vestibulopalatinas, apinhamentos discretos, pequenas correções de bordo incisal, dentes com pequenas restaurações deficientes que envolvem a face vestibular, dentes anteriores que necessitam restabelecer guia anterior ou guia canina.

De acordo com Magne e Belser (2003), há 3 grupos principais de indicações: descoloração dental resistente aos procedimentos de clareamento (Tipo I), necessidade de alterações morfológicas maiores (Tipo II) e restaurações extensas de dentes anteriores comprometidos (Tipo III).

Tabela 2 - Indicações de facetas de porcelana.

Tipo I - Dentes Resistentes ao Clareamento:

Tipo IA - Descoloração por tetraciclina de graus II e IV

Tipo IB - Nenhuma resposta aos clareamentos interno e externo

Tipo II - Alterações Morfológicas Maiores:

Tipo IIA - Dentes conóides

Tipo IIB - Diastemas e triângulos interdentais muito próximos

Tipo IIC - Aumento de comprimento e proeminência incisiva

Tipo III - Restaurações Extensas em adultos:

Tipo IIIA - Fratura coronal extensa

Tipo IIIB - Perda extensa de esmalte por erosão e desgaste

Tipo IIIC - Malformações congênitas e adquiridas generalizadas

Fonte: Magne e Belser (2003).

Quando dentes despolpados são tratados por meio de procedimentos protéticos tradicionais, vários tipos de pinos e núcleos semelhantes são indicados. No entanto, estes podem causar inúmeras complicações, tais como fraturas radiculares e fendas. Com exceção dos dentes endodonticamente tratados, com destruição severa da estrutura dental, não existe atualmente evidência que contraindique o facetamento de dentes sem vitalidade (MAGNE & DOUGLAS, 2000).

Dentes tratados com facetas se comportam funcionalmente como dentes naturais, com relação à deformação e transferência de tensão, diferente dos dentes tratados com restaurações extensas de resina composta. Observou-se em um estudo *in vitro* que incisivos despolpados facetados comportaram-se de forma equivalente aos dentes naturais endodonticamente tratados (MAGNE & DOUGLAS, 2000).

Segundo Kina e Bruguera (2007), algumas situações clínicas são consideradas indicações relativas, pois apresentam falta de previsibilidade ou grande dificuldade técnica para alcançar resultados satisfatórios. Tal situação encontra-se em casos de dentes isolados, em especial nos incisivos centrais, que representam grande dificuldade técnica encontrada para se conseguir uma cópia fiel de textura em lamina finas de cerâmica e cor, principalmente se o dente em questão tiver um padrão de cor muito diferente aos demais.

4.3.3 Contraindicações

As contraindicações são tão importantes quanto estabelecer as indicações e não devem ser severas e definitivas (Baratieri *et al.*, 2002).

Rufenacht (1998), contraindicou o emprego de facetas em dentes com esmalte defeituoso em toda sua coroa e que estejam em erupção ou que apresentam severo apinhamento.

Segundo Hirata e Carniel (1999), a utilização da parte laboratorial, assim como a necessidade de mais sessões exigidas pelos procedimentos indiretos, pode sobrecarregar, de forma significativa, o custo final do trabalho, sendo assim, um fator limitante financeiramente, das facetas de cerâmica.

De acordo com Baratieri *et al.* (2002), as facetas não podem ser contraindicadas de forma definitiva, pois os materiais odontológicos estão sempre evoluindo, mas a princípio, algumas situações clínicas são limitantes, tais como a oclusão inadequada, topo-a-topo, sobremordida pronunciada, portadores de bruxismo e outros hábitos parafuncionais descompensados. A alta tensão gerada por esses hábitos tem aumentado o risco de fratura das facetas.

Touati *et al.* (2000) e Baratieri *et al.* (2002), contraindicam quando o preparo não possibilita a preservação de pelo menos 50% do esmalte vestibular, ou quando as margens não ficarem totalmente localizadas no esmalte. Pacientes que possuem um alto índice de atividade de cárie, dentes com restaurações múltiplas ou muito amplas, dentes apinhados e excessivamente vestibularizados, dentes com coroas clínicas muito curtas e pacientes com higiene oral deficiente.

Amplas destruições coronárias, perda de estabilidade oclusal posterior, grandes alterações de forma e posição dentária e variação severa de cor do substrato também são contraindicadas para as facetas de porcelana (CARDOSO *et al.*, 2011).

Touati *et al.* (2000), citaram uma contraindicação relativa, o uso de facetas em dentes isolados, principalmente se o dente a ser tratado tiver uma alteração de cor severa, devido à dificuldade de aquisição de harmonia com dentes adjacentes. Ou, em dentes endodonticamente tratados, devido à possibilidade de mudar de cor com o passar do tempo e sua fragilidade.

Baratieri *et al.* (2002) e Lancy *et al.* (2002), relataram que também são contraindicadas o uso de facetas em coroas curtas e muito finas, com formato triangular, como é o caso dos incisivos inferiores, que tem difícil acesso e isolamento trabalhoso.

Casos de dentes girovertidos severamente, quando preparados para receber faceta, resultam quase sempre na remoção de todo o esmalte, levando a união com a dentina, sendo desfavorável e ao mesmo tempo, aumentando a probabilidade de fratura, sendo assim um caso de contraindicação (LANCY *et al.*, 2002).

Segundo Lancy (2002), as facetas de cerâmica não são adequadas como solução estética para todos os dentes anteriores. Para assegurar a satisfação do cliente quanto do profissional, é fundamental uma seleção cautelosa dos dentes que receberão as facetas.

4.3.4 Vantagens

Uma das grandes vantagens das facetas é o preparo conservador, minimamente invasivo, mantendo livres as margens gengivais, o excelente resultado estético, possibilidade de alterar a cor durante a cimentação, menor tempo clínico em relação às coroas totais, alta resistência ao desgaste químico e físico e possibilidade de manutenção da guia incisal (BUSATO *et al.*, 1997).

As facetas de porcelana devolvem ao dente as características do esmalte, em termos de módulos de elasticidade, resistência a fratura, dureza e expansão térmica, recupera as propriedades estruturais, ópticas, biomecânicas e durabilidade. Estas restaurações são resistentes ao desgaste, apresentam boa longevidade, e tem alto potencial em manter a estabilidade de cor no meio bucal. Além destas inúmeras vantagens listadas, o sucesso das facetas pode estar associado ao material escolhido e/ou a técnica de confecção utilizada. Então para fazer a melhor escolha do material, é essencial conhecer as vantagens da cerâmica e dos procedimentos de execução de uma faceta com esse tipo de material (BARATIERI *et al.*, 2002).

Baratieri *et al.* (2002), afirmaram que as facetas são fortes, apresentam, boa longevidade e são esteticamente muito agradáveis, não afetando adversamente o periodonto.

Vários estudos relatados por Magne e Belser (2003), mostraram um acúmulo de placa menor na porcelana em relação ao cimento e esmalte, além de proporcionarem uma melhor redistribuição de luz, resultando em papilas gengivais mais claras.

A cerâmica também tem como vantagem a retenção de menos placa, até menos que o esmalte, assim, quando estiver presente, é mais rapidamente removida e tem sua vitalidade reduzida, proporcionando uma resposta periodontal de aceitável a excelente clinicamente (PEUMANS *et al.*, 1999).

4.3.5 Desvantagens

Conforme Baratieri *et al.* (2002), o preparo de facetas de porcelana, frequentemente é difícil e exige um bom treinamento do profissional. Em casos de dentes severamente escurecidos ou apinhados é muito difícil alcançar excelente estética. Os procedimentos adesivos são críticos e demorados para fixar as facetas de porcelana, estas são muito frágeis e fáceis de fraturas e/ou trincas. O reparo, mesmo que possível, é de grande dificuldade, e não é recomendado. O brilho e as propriedades de desgaste também são desvantagens das facetas laminadas de porcelana.

O manuseio dessas finas facetas de cerâmicas requer cuidados especiais. A prova, também requerem cuidados especiais. A peça deve estar sempre umedecida quando a prova for realizada. Em caso de facetas múltiplas, a colagem deve ser realizada uma a uma, e para a próxima colagem deverá, mais uma vez, ser provada, e assim sucessivamente. Mesmo após a cimentação, as facetas estão sujeitas a sofrer fraturas nos ângulos oclusais, e raras vezes nas cervicais ou nas faces vestibulares. No caso de fraturas, é preferível refazê-las para preservar a excelência estética inicial, do que reparar, pois este é muito difícil e não recomendado (BARATIERI *et al.*, 2002, TOUATI *et al.*, 2000).

Para se obter sucesso nesse procedimento, é fundamental que o cirurgião dentista tenha paciência, habilidades para a confecção, tanto nos ajustes das margens como na cimentação para preservar os tecidos de suporte e profundo conhecimento dos materiais e das técnicas utilizadas (BARATIERI *et al.*, 2002; TOUATI *et al.*, 2000).

Facetas confeccionadas com textura inadequada, ou com cerâmica muito opaca, ou ainda, utilizando um compósito insuficientemente translúcido, podem levar a um bloqueio da transmissão da luz, resultando em maior reflexão do que a necessária, deixando o dente mais opaco, não natural ou cinza. Apesar da técnica da criação de facetas ser simples, é difícil e altamente sensível pela dificuldade de conseguir equilíbrio entre os pós para estratificar a espessura de 0,3 a 0,7mm ou ainda a estabilidade durante os diferentes tipos de manuseios (TOUATI *et al.*, 2000).

4.3.6 Restaurações cerâmicas parciais tipo lentes de contato

A estética e a beleza do sorriso é uma preocupação remota e um desejo de todos, e para isso existe várias alternativas possíveis. Quando bem indicados e executados, os tratamentos estéticos, além de um belo sorriso, proporcionam acima de tudo, a saúde. As

facetas cerâmicas são consideradas um importante recurso para restaurações estéticas em dentes anteriores, que tem se tornado viável com a introdução de novos materiais cerâmicos com características ópticas próxima do natural, associada a um preparo conservador com mínima redução dental (BARATIERI *et al.*, 2015).

Se há alguns anos atrás as facetas impressionaram a odontologia restauradora com a transformação estética de sorrisos pela realização de desgastes dentários nos dentes, atualmente são as lentes de contato que impressionam pela não realização de preparos ou preparos minimamente invasivos, o que permite ao clínico preservar ao máximo a estrutura dentária do paciente, sendo esta uma mais valia inigualável (ABREU, 2013).

Deste modo, a confiança conquistada nas restaurações com facetas cerâmicas impulsionou a realização de preparos com menor profundidade e a confecção de facetas cerâmicas cada vez mais finas, assim denominadas lentes de contato dentais, o que nada mais é que facetas em mínimas espessuras entre 0,3 a 0,5mm. Estas envolvem toda face vestibular ou lingual dos dentes, e quando as restaurações cerâmicas são parciais, com o término em parte de uma face dental, são chamadas de fragmentos cerâmicos (CLAVIJO *et al.*, 2015).

John R. Calamina em 1985 descreveu esta técnica pela primeira vez na literatura, sugerindo unir finas facetas de cerâmicas sobre a superfície dos dentes sem preparo. Mas, devido a falta de conhecimento e domínio da técnica e de qual material mais adequado utilizar, resultou em persistente inflamação gengival e fraturas das peças. Na tentativa de remover as restaurações cerâmicas aderidas ao esmalte, encontraram-se dificuldades, concluindo que a adesão ao esmalte é de fundamental importância, sendo assim, recomendado um pequeno término cervical, evitando sobre contorno na peça de cerâmica (CLAVIJO *et al.*, 2015).

Então combinando a evolução dos materiais com o aprimoramento da técnica as restaurações com lentes de contato e fragmentos cerâmicos, é uma excelente alternativa restauradora, quando corretamente indicada e realizada (CLAVIJO *et al.*, 2015).

A popularização dessa técnica deve-se ao fato de tanto cirurgiões-dentistas quanto pacientes terem, hoje, mais acesso à informação sobre as lentes de contato, através de cursos, internet e outros meios de informação. Além disso, esta técnica conquista os pacientes não apenas por dispensar o uso de anestesia, mas também por preservar a estrutura dental, podendo também ser confeccionadas de forma tradicional ou utilizando a tecnologia CAD/CAM para maior precisão de ajuste (FRANCCI *et al.*, 2011).

Existe uma filosofia voltada por princípios restauradores modernos como, máxima prevenção, máxima preservação e mínima intervenção. Este último incentivou o retorno da

abordagem da cimentação de facetas cerâmicas sem qualquer ou pouco desgaste, em áreas retentivas (CHRISTENSEN *et al.*, 2005; HILGERT *et al.*, 2008). Apesar de o conceito estar ligado à área oftalmológica, sua utilização e o mecanismo de confecção nada têm a ver com a odontologia (MAGNE *et al.*, 2013).

Surgiram na literatura dentária, como tópicos para discussão clínica, pequenos preparos para microfacetas, ou sem nenhum preparo. O marketing recente “Lentes de Contato”, recomenda facetas de cerâmicas sem preparo como uma boa opção para conservar a estrutura dental e obter resultados mais estéticos, comparando com o preparo convencional para facetas, sendo este mais invasivo (GOLDSTEIN, 2007).

O termo “no prep” foi sugerido como um jogo de marketing criado para atrair pacientes que gostariam de melhorar seu sorriso, mas que não querem submeter-se a tipos de procedimentos necessários a Odontologia restauradora (CHO *et al.*, 1998).

Os termos ‘facetas sem preparo ou minimal-prep’ referem-se à técnica de colocação de facetas com pouco ou nenhum preparo, ao contrário de uma marca específica ou produto. A confusão pode surgir do fato de que os fabricantes passaram a atender o interesse e o entusiasmo do público em facetas sem preparo por produtos de marca que são comercializados especificamente para satisfazer as suas necessidades de protocolos minimamente invasivos (ABREU, 2013).

De acordo com Magne *et al.* (2013), o conceito de laminados sem preparo, deve ser considerado de forma cautelosa. Apesar de ser uma técnica simples para o profissional, a confecção das lentes de contato parte de uma técnica muito delicada para que se tenha um resultado natural, sem sobrecontorno e margens salientes. De maneira que, não há o mínimo desgaste, existe a possibilidade das margens ficarem volumosas, comprometendo o perfil de emergência do laminado, ou ainda ser muito fino, aumentando o risco de lascas durante o manuseio e cimentação. Sendo assim, todos os materiais e situações têm de ser levados em consideração pelo profissional, de modo a se fazer uma boa escolha, para que se obtenham bons resultados. O autor sustenta que a técnica de mínimo preparo dental, limitado a estrutura do esmalte, hoje é considerado padrão-ouro para a reabilitação estética com laminados conservadores.

4.3.7 Vantagens e Desvantagens de Facetas tipo lente de contato

Algumas das vantagens são: Conservação da estrutura dental, de forma que, dispensa anestesia, sendo de maior aceitação pelo paciente, principalmente aqueles com fobia ao

dentista, além de rapidez da técnica, a dispensabilidade de provisórios, menor estresse de flexão e maior durabilidade as restaurações, devido sua ótima adesão ao esmalte (CHRISTENSEN *et al.*, 2008; MAGNE *et al.*, 1997; MALCMACHER *et al.*, 2005).

Dentre as desvantagens: em alguns casos podem dar ao sorriso um aparência volumosa, devido à ausência de desgaste; possibilidade de sobrecontorno nas margens, podendo ocasionar problemas periodontais, devido à dificuldade de demarcação dos limites das restaurações pela falta de preparo dental; necessidade de confecção de outras facetas para os dente adjacentes, de maneira a alcançar harmonia facial e melhor estética; aparência opaca devido a alguns cimentos resinosos que tem a função de mascarar dentes com a coloração alterada e limitada translucidez incisal (MALCMACHER, 2005).

A dificuldade em camuflar severas manchas e descolorações, como por exemplo, as manchas de tetraciclina, deve-se a discrepância da cor, a baixa espessura da lente de contato e a luz que trespassa a mesma, conseguindo revelar a cor do preparo através desta (GUREL *et al.*, 2003).

4.3.8 Indicações e Contraindicações de Facetas tipo lentes de contato

Atualmente, tanto o método de não-preparo quanto o de mínimo preparo, são realizados levando em consideração características específicas de cada caso. As indicações para facetas cerâmicas sem preparo são: correções de bordo incisal, dentes fraturados, dentes conoides, diastemas com paralelismo das faces envolvidas, dentes com perda de esmalte por lesões cariosas rasas e necessidade de aumento vestibular para melhora de volume labial ou com coroas lingualizadas pós-tratamento ortodôntico, restaurações de comprimento incisal para melhorar função (guia anterior e/ou canina), restaurações oclusais e correção da inclinação (vestibulopalatino) de dentes contralaterais (CARDOSO *et al.*, 2015; DECURCIO *et al.*, 2015).

No entanto, as lentes de contato estão contraindicadas em determinadas situações como: esmalte superficial insuficiente, dentes com alteração de cor, dentes vestibularizados, dentes com apinhamento dental, dentes com elevada carga oclusal, hábitos parafuncionais tal como bruxismo, severa modificações de posicionamento dentário, presença de doença periodontal, e dentes com extensas restaurações, são condições que não favorecem o planejamento com tais laminados (CARDOSO *et al.*, 2015; CHRISTENSEN *et al.*, 2006; DECURCIO *et al.*, 2015; FRANCCI *et al.*, 2011).

5. DISCUSSÃO

É possível obter, através de procedimentos minimamente invasivos, resultados estéticos e funcionais com excelência. As facetas tendem a ser um tratamento cada vez mais procurado pelo paciente, e cada vez mais indicado pelo profissional, em virtude do seu bom resultado estético. No entanto, deve-se ter noção das limitações desse procedimento, para evitar possíveis expectativas, que possam ser impossíveis de ser alcançadas.

O uso das facetas de cerâmica é uma solução satisfatória para casos que, com procedimentos rotineiros, não produziam os efeitos desejados, mas seu uso não deve ser abusivo, como técnica de eleição. Seu emprego só será bem sucedido frente a uma indicação precisa. O limite da margem gengival, da margem incisal, do registro de toda a margem na moldagem, da confecção de provisório, da fase laboratorial e do manuseio da faceta antes da cimentação, são cuidados que devem ser tomados durante a realização desta técnica para um trabalho mais aperfeiçoado e detalhado (LANCY *et al.*, 2002, TOUATI *et al.*, 2000; BARATIERI *et al.*, 2002).

O prognóstico, objetivos funcionais e estéticos devem ser bem definidos para o sucesso com o paciente, antes de iniciar o tratamento, esclarecendo que as facetas não são tão fortes quanto as coroas totais e, raramente, são reversíveis (LANCY *et al.*, 2002; MAGNE & BELSER, 2003; RUFENACHT 1998; TOUATI *et al.*, 2000).

Os procedimentos restauradores poderão ser iniciados com previsibilidade e confiança, quando os passos do diagnóstico forem seguidos rigorosamente, assegurando um preparo que permita máxima conservação dos tecidos mineralizados remanescentes, boa adaptação marginal, com resultados estéticos que dificultam diferenciar a estrutura dental natural e com poucos fatores de risco (MAGNE & BELSER, 2003).

As facetas estabelecem um tratamento de grande longevidade, e estética excelente, porém, quando indicada corretamente, mas deve-se ter muito cuidado no preparo, assim como no seu manuseio e no momento de cimentação. Magne, Douglas e Versluis (1999), relataram que é imprescindível realizar um desgaste regular, para a resistência e melhor estética das facetas, proporcionando uma configuração favorável, espessura suficiente e homogenia da cerâmica, aliada com uma espessura mínima de cimento adesivo.

Um fator de grande importância a ser considerado na seleção do tratamento com facetas é a preservação da estrutura dental. Quando o esmalte é removido durante o preparo, ou restar uma fina camada, o risco de fracasso, aumenta, em curto prazo, podendo acontecer microinfiltração ou até mesmo a desunião de dente-faceta. A união do esmalte e da resina é

forte e durável por anos, mas sob tensões durante certo tempo, a união da resina à dentina fica enfraquecida (HIRATA e CARNIEL, 1999; LANCY *et al.*, 2002; MEYER FILHO *et al.*, 2005).

Porém, segundo Baratieri *et al.* (2002) e Magne & Belser (2003), a princípio a união adesiva deve ficar restrita ao esmalte. Mas, em alguns casos, devido à melhora dos materiais adesivos, o desgaste poderá ser aprofundado até a dentina, principalmente, se o esmalte das margens for mantido.

Conforme Touati *et al.* (2000), as contraindicações devem ser assim chamadas de contraindicações atuais, pois estamos por uma evolução constante de materiais cerâmicos e técnicas. Mas, para Magne e Belser *et al.* (2003), a coloração de restaurações adesivas antes dos 16 ou 18 anos pode não ser adequada devido as alterações significativas que ocorrem na dentição, como por exemplo o crescimento das cristas alveolar residual ou erupção passiva. Casos como estes resinas compostas podem ser utilizadas como restaurações provisórias antes do tratamento definitivo.

Em casos de reabilitação funcional/estética com facetas cerâmicas as falhas podem estar presentes em todos os passos que apresentam sensibilidade a técnica, desde o a escolha do caso até a manutenção das restaurações. Os fatores que determinam o comprometimento do resultado final envolvem falhas no procedimento de moldagem, no procedimento laboratorial, erros no planejamento, preparos protéticos inapropriados, falhas no momento da cimentação, omissão das etapas de acabamento e polimento e falta de acompanhamento (CASTELNUOVO *et al.*, 2000; DUMFAHRT *et al.*, 1999; MAGNE e DOUGLAS 1999).

As falhas das facetas podem ocorrer por vários motivos, pela espessura insuficiente de material restaurador ou até mesmo pela escolha precária da cerâmica ou da técnica utilizada, incorreta seleção de dentes escurecidos ou no caso de parafunções como bruxismo, pelas fraturas acidentais da peça no momento da prova, pela posição e forma errada das margens, pelas restaurações provisórias mal ajustadas e cimentadas com o cimento incorreto, pela escolha de um cimento muito opaco, com grande espessura ou muito saturado, e, principalmente, pela má compreensão das necessidades do paciente ou pela má comunicação laboratorial (BARATIERI *et al.*, 2002; HIRATA e CARNIEL, 1999; LANCY *et al.*, 2002; MAGNE e BELSER, 2003; TOUAUTI *et al.*, 2003).

As facetas sem preparo, ou seja, as lentes de contato apresentam múltiplas vantagens que as tornam viáveis de serem uma primeira opção de tratamento, assim como as facetas com preparo, estas também proporcionam estabilidade de cor, expansão térmica, alta resistência e durabilidade, e rigidez semelhante ao esmalte dentário (MAGNE *et al.*, 1997).

Outra vantagem das lentes de contato é a redução de esconder a margem cervical subgingivalmente, que podem lesar os tecidos moles subjacentes. O conjunto gengival realiza uma função importante na difusão da luz recebida, e o dano nestes tecidos, pode restringir a harmonia entre os dentes vizinhos e o laminados (SAMUELSSON *et al.*, 2012).

Os fragmentos de cerâmica e lentes de contato foram criados para ser uma alternativa para restaurar esteticamente os dentes anteriores com mínimo de preparo. No entanto, mais estudos longitudinais seriam necessários para compreender o comportamento deste conceito, já que para facetas normais existem muitos estudos na literatura. Gonzalez *et al.* (2012), apontaram que a longevidade das facetas de cerâmicas vem sendo analisada e questionada desde sua origem. A cada aprimoramento da técnica são realizados mais estudos visando observar o aumento da durabilidade da restauração e melhoria das suas propriedades de resistência e estética.

Estudos encontrados na literatura que acompanharam facetas cerâmicas apresentaram uma longevidade de 10 a 15 anos e os resultados foram promissores, apesar da taxa de fraturas ser considerada muito baixa pela maioria dos autores, ocorrem principalmente por falha no protocolo técnico (MAGNE *et al.*, 1999; SMALES *et al.*, 2004).

O sucesso de tratamentos estéticos só é alcançado quando o paciente é instruído e motivado para manter a boa saúde oral. A contribuição do paciente e do dentista para o controle periódico é imprescindível para o sucesso a longo prazo do tratamento (CUNHA *et al.*, 2013).

No entanto, quando optar por facetas ou lentes de contato? A escolha deve ser aliada ao correto diagnóstico, a qualidade técnica e o planejamento individualizado de cada caso. Visto que os laminados ultra finos e as lentes de contatos, tem indicações limitadas devido a sua pequena espessura e elevada translucidez, sendo contraindicado para situações onde é necessário maiores correções de posição e descoloração dental, diferente das facetas, que em algumas situações onde as facetas tradicionais alcançam melhores resultados. A reabilitação estética com estes laminados por ser na maioria dos casos procedimentos considerados eletivos, deve ser a mais conservadora possível, sempre visando à conservação da estrutura biológica e através de correta indicação maior durabilidade e propriedades físicas (LIMA, 2013).

A escolha da técnica a ser usada não pode ser baseada apenas em tendências atuais ou pela influência do *marketing*, com informações apelativas que chegam até o paciente através da mídia, mais sim nas características individuais de cada caso, assim como em evidências científicas (MAGNE *et al.*, 2013).

6. CONCLUSÃO

De acordo com essa revisão de literatura, pode-se concluir que:

- O sucesso das facetas tradicionais, finas e ultra finas está relacionado diretamente com a correta indicação, correto planejamento, ao preparo minimamente invasivo, com a máxima preservação de esmalte e execução do tratamento.

- As facetas tradicionais, finas e ultra finas apresentam sucesso em longo prazo e é um dos tratamentos mais bem-sucedidos da odontologia moderna. As dificuldades encontradas podem ser contornadas ou eliminadas se o profissional cuidar de todos os detalhes que a técnica exige.

- O tratamento com as facetas de cerâmica e as lentes de contato denota uma sensibilidade à técnica desde o planejamento do caso, aos conhecimentos dos materiais, técnicas e até o acabamento e polimento das restaurações.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Helder Ricardo Lopes de. **Facetas Sem Preparo - Um Conceito Atual**. 2013. 62 f. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2013.
- AMOROSO, A. P.; FERREIRA, M. B.; TORCATO, L. B.; PELLIZZER, E. P.; MAZARO, J. V. Q.; GENNARI FILHO, H.; **Cerâmicas Odontológicas: Propriedades, Indicações e Considerações Clínicas**. Revista Odontológica de Araçatuba, v.33, n.2, p. 19-25, Julho/Dezembro, 2012.
- ARCARI, G. M.; ARAÚJO, E.; ARAÚJO, S. M. Onlay Cerâmico: relato de um caso clínico. **Revista Clínica – International Journal of Brazilian Dentistry**, São José, v. 1, n. 1, p. 40-48, jan/mar. 2005.
- ATSU S.S., AKA P.S., KUCUKESMEN H.C. **Age-related changes in tooth enamel as measured by electron microscopy; implications for porcelain laminate veneers**. J Prosthet Dent. 2005;94(4):336-41.
- BARATIERI L.N. *et al.*, **Odontologia Restauradora: fundamento e possibilidades**. 1º ed. São Paulo: Ed. Santos, 2002. p. 739.
- BARATIERI, Luiz Narciso; JUNIOR, Sylvio Monteiro. Restaurações Cerâmicas Parciais- Lentes de Contato e Fragmentos. In: BARATIERI, Luiz Narciso; JUNIR, Sylvio Monteiro. **Odontologia Restauradora Fundamentos e Possibilidades**. 2. ed. Florianópolis: Santos, 2015. Cap. 20. p. 785-831.
- BENETTI, A., *et al.*, (2003). **Facetas Indiretas em Porcelana: Alternativa Estética**. J Bras Dent Estet, Curitiba, 2(7), pp.186-94.
- BOTTINO, M. A; QUINTAS, A. F.; MIYASHITA, E.; GIANNINI, V. Estética em reabilitação oral metal-free. São Paulo: Artes Médicas, cap. 4-5. p. 125-332, 2001.
- BUONOCORE, M. G. **A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces**. J. Dent. Res., Washington, v.34, n.12, p.849-853, Dec. 1955.
- BUSATO, A. C. *et al.*, Dentística — **restaurações em dentes anteriores**. São Paulo: Artes Médicas, Cap. 11, p. 167-206, 1997.
- CARDOSO, P. C. *et al.*, Restabelecimento Estética Funcional com Laminados Cerâmicos. **Rev Odontol Bras Central**, Goias, p.1-6, 2011.
- CARDOSO, P.C; DECURCIO, R. Facetas, Lentes de Contato e Fragmentos Cerâmicos. In: _____. **Facetas, Lentes de Contato e Fragmentos Cerâmicos**. Florianópolis: Ponto, 2015. Cap. 3. p. 298-314.
- CASTELNUOVO, J. *et al.*, **Fracture load and mode of failure of ceramic veneers with different preparations**. J. Prosthet. Dent., St. Louis, v. 83, n. 2, p. 171-180, Feb. 2000.

CHAIN MC, ARCARI GM, LOPES GC. **Restaurações cerâmicas estéticas e próteses livres de metal.** RGO. 2000;48(2):67-70.

CHO, G., DONOVAN, T. e CHEE, W. (1998). Clinical Experiences with Bonded Porcelain Laminate Veneers. J Calif Dent Assoc, 26(2), pp.121-7.

CHRISTENSEN, G. J. **Thick or thin veneers?** J. Am.Dent. Assoc., Chicago, v.139, no.11, p. 1541-1543, 2008.

CHRISTENSEN, G. J. **Facing the challenges of ceramic veneers.** J. Am.Dent. Assoc., Chicago, v.137,no.5, p.661-64, 2006.

CHRISTENSEN GJ. **The advantages of minimally dentistry.** J Am Dent Assoc. 2005; 136 (11):1563-5.

CLAVIJO, Victor; KABBACH, William. Restaurações Cerâmicas Parciais-Lentes de Contato e Fragmentos. In: BARATIERI, Luiz Narciso; MONTEIRO JUNIOR, Sylvio. **Odontologia Restauradora Fundamentos e Possibilidades.** 2. ed. Florianópolis: Santos, 2015. Cap. 20. p. 785-831.

CRAIG, R. G.; POWERS, J.M. **Materiais Dentários Restauradores.** 11 ed. São Paulo: Santos , 2004.

CUNHA, L.F. da *et al.*, Ceramic veneers with minimum preparation. **Case Report.** Roma, p. 492-496. out. 2013.

DECURCIO, R., CARDOSO, P. Facetas, Lentes de Contato e Fragmentos Cerâmicos. In: _____. **Facetas, Lentes de Contato e Fragmentos Cerâmicos.** Florianópolis: Ponto, 2015. Cap. 3. p. 298-314.

DELLA BONA A, KELLY JR. **The clinical success of all-ceramic restorations.** J Am Dent Assoc. 2008;Suppl 139:8S–13S.

DONOVAN, T &. DAFTARY F. **Alternatives to metal ceramics.** Can Dent. Ass, J.,16:10-16. 1998.

DUMFAHRT, H. **Porcelain laminate veneers. A retrospective evaluation after 1 to 10 year of service: part I - clinical procedure.** Int. J. Prosthodont., 1999, n.12, v.6, p. 505-513 .

FRANCCI, C. *et al.*, **Odontologia estética: soluções minimamente invasivas com cerâmicas.** Rev. Fundecto, São Paulo, n.10, p.8-9, 2011.

FREYDBERG, B. K. **No-prep veneers: The Myths.** Dent Today, Montclair, v.30, no.6, p. 70-71, 2011.

GOLDSTEIN, M. *et al.*, **No-prep/minimal-prep: The Perils of Oversimplification.** Dent Today, 26(8), p.10, 2007.

GOMES, E. A. *et al.*, **Cerâmicas Odontológicas: o estado atual**. Cerâmica 54, São Paulo, p.319-325, 2008.

GUREL, G. **Predictable, Precise, and Repeatable Tooth Preparation for Porcelain Laminate Veneers**. Pract Proced Aesthet Dent, 15(1), pp.17-24, 2003.

HENRIQUES, A. C. G.; COSTA, D. P. T. S. da; BARROS, K. M. de A.; BEATRICE, L. C. de S.; MENEZES, P. F. Cerâmicas odontológicas: aspectos atuais, propriedades e indicações. **Revista Odontologia Clínico Científico**, Recife, v. 7, n. 4, p. 289-294, out/dez. 2008.

HILGERT L.A., LOPES G.C., ARAUJO E., BARATIERI LN. **Adhesive procedures in daily practice: essential aspects**. *Compend Contin wduc Dent*. 2008;29(4):208-15:quis 216, 218.

HIRATA,R.; CARNIEL,C.Z. **Solucionando alguns problemas clínicos comuns com o uso de facetamento direto e indireto uma visão ampla**. J. Bras. Clin. & Estét. Odont, Curitiba,v.3, n.15, p.7-17, 1999.

HIRATA, R., MAZZETTO, A. E YAO, E. **Alternativas Clínicas de Sistemas de Resinas Compostas Laboratoriais: Quando e Como Usar**. *Jornal Brasileiro de Clínica & Estética em Odontologia*, 4(19), pp.13-21, 2000.

KINA, S.; BRUGUERA, A. **Invisível — Restaurações Estéticas Cerâmicas**. 1. ed. São Paulo . Ed. Dental Press, 2007.

LANCY, A.M. Porcelain veneers — **Problems and Solutions**. *Dent. Today*, California, v. 21, n. 8, p.46-51, Aug. 2002.

LIMA, Patrícia de. **Minimally invasive ceramic veneers: a review**. 2013. 33f. Final Paper (Graduation in Dentistry) – Faculdade de Odontologia, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

MAGNE, P. *et al.*, The case for moderate guided prep indirect porcelain veneers in the anterior dentition. The pendulum of porcelain veneer preparation: from almost no-prep to over-prep to no-prep.*Eur. J, Esther. Dent.*, Berlim, v.8,no.3, p.376-388, 2013.

MAGNE, P.; *et al.*, **Crack propensity of porcelain laminate veneers: a simulated operatory evaluation**. *J. Prosthetic Dent.*, St. Louis, v.81, n.3, p. 327-334, Mar. 1999.

MAGNE, P.; DOUGLAS, W. H. **Rationalization of esthetic restorative dentistry based on biomimetics**. *J. Esthet. Dent.*, n.11, p.5-15, 1999.

MAGNE, P.; VERSLUIS, A.; DOUGLAS, W. H.. **Effect of luting composite shrinkage and thermal loads on the stress distribution in porcelain laminate veneers**. *J. Prosthetic Dent*. v.3, n.81, p.335-344, Mar. 1999.

MAGNE, P.; DOUGLAS, W. H. **Cumulative effects of sucessive restorative effects on anterior crown flexure: intact versus veneered incisors**. *Quintessence Int*. 2000;31:5-18.

MAGNE,P. e BELSER,U.C. **Restaurações Adesivas de Porcelana na Dentição Anterior: Uma Abordagem Biomimética.** São Paulo: Ed. Quintessence, 2003. p.406

MAGNE, P. *et al.*, **The case for moderate guided prep indirect porcelain veneers in the anterior dentition. The pendulum of porcelain veneer preparations: from almost no- prep to over- prep to no- prep.** Eur. J. Esthet Dent., Berlin, v.8, no.3, p.376-388, 2013.

MAGNE, P. e MAGNE, M. **Ceramic Laminate Veneers: Continuous Evolution of Indications.** J Esthet Dent, 9, pp.197-207, 1997.

MALCMACHER, L. **No-preparation Porcelain Veneers - Back to the Future!.** Dent Today, Montclair, v. 24, no.3, p.86-90, 2005.

MEYER FILHO, A. *et al.*, **Porcelain veneers as an alternative for the esthetic treatment of stained anterior teeth:** Clinical report. Quintessence Int., Berlin, v. 36, n. 3, p. 191-196, Mar.2005.

METZLER, K., *et al.*, **In Vitro Investigation of the Wear of Human Enamel by Dental Porcelain.** J Prosthet Dent, 81(3), pp.356-64, 1999.

MIYASHITA E., FONSECA A.S. **Odontologia estética: o estado da arte.** 1ª Ed. Artes Médicas, São Paulo, SP, Cap. 6, p. 768, 2004.

OLIVA, E. A. de ; CHAVES, C. de A. L.; MEDEIROS, F. R. M. de; CRUZ, C. A. dos S. **Resistência à flexão de porcelanas feldspáticas convencionais processadas por injeção.** Revista de Odontologia da Unesp, São Paulo, v.38, n.5, p. 318-323, set/out. 2009.

PAGANI, C.; MIRANDA, C. B.; BOTTINO, M. C. **Avaliação da tenacidade à fratura de diferentes sistemas cerâmicos.** J Appl Oral Sci, Bauru, v.11, n.1, p. 69-75. 2003.

PEUMANS, M., *et al.* **Porcelain veneers bonded to tooth structure: an ultramorphological FE-SEM examination of the adhesive interface.** Dental Materials, n. 15,p.105-119, 1999.

PEUMANS, M. *et al.*, **Porcelain veneers: a review of literature.** J. Dent. n.28, p. 163- 177, 2000.

PINI, N.P. *et al.*, **Advances in dental veneers: materials, applications, and techniques.** Dovepress. Turkey, p. 9-16. fev. 2012.

ROSENBLUM MA, SCHULMAN A. **A review of all-ceramic restorations.** J Am dent Assoc.1997;128(3):297-307.

RUFENACHT,C.R. **Fundamento de Estética.** São Paulo: Ed. Santos, 1998. p 375.

SAMUELSSON R, GAD M, GAD J,**Microinvasive prosthodontic usingultrathin ceramics base don active color physics. The American JournalofEstheticDentistry,** vol 2 n1 spring 2012;44-54.

SMALES,R.J.; ETEMADI, S. **Long-term survival of porcelain laminate veneers using two preparation designs: a retrospective study**. Int. J. Prosthodont., Lombard, v. 13, n. 3, p323-326, May 2004.

TOUATI,B. *et al.*, **Odontologia Estética e Restaurações Cerâmicas**. São Paulo: Ed. Santos, Cap.3, p.425-437, 2000.

ZILIO,R. **Técnicas de preparo para faceta de porcelana**. 2007. p. Monografia (Especialização em Dentística) — Curso de Especialização em Dentística, Universidade Federal de Santa Catarina/Sc, Florianópolis.